

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 12 月 29 日 (29.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/113558 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C12Q 1/02, G01N 33/574  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008958  
(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 18 日 (18.06.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2003-177021 2003 年 6 月 20 日 (20.06.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ジェノメンブレン (GENOMEMBRANE, INC.)  
[JP/JP]; 〒2300046 神奈川県横浜市鶴見区小野町  
7 5 番地 1 Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 玉井 郁巳  
(TAMAI, Ikumi) [JP/JP]; 〒2770841 千葉県柏市あ  
けぼの 1 - 8 - 1 8 - 2 0 2 Chiba (JP). 野沢 敬  
(NOZAWA, Takashi) [JP/JP]; 〒2700108 千葉県流山市  
東深井 4 0 0 - 3 B - 2 0 1 Chiba (JP).  
(74) 代理人: 廣田 雅紀 (HIROTA, Masanori); 〒1070052  
東京都港区赤坂二丁目 8 番 5 号若林ビル 3 階 Tokyo  
(JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,  
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD OF SCREENING REMEDY FOR BREAST CANCER

(54) 発明の名称: 乳癌治療剤のスクリーニング方法

(57) Abstract: A method of screening a remedy for breast cancer which is excellent in drug delivery properties and shows little side effects without a need for taking into cells, i.e., differing from aromatase inhibitors, estrogen sulfatase inhibitors or estrogen competitive inhibitors such as tamoxifen and toremifene. A cultured human breast cancer cell line such as MFC-7 cell line or T-47D cell line is cultured in the presence of estrone trisulfate and a test substance such as bromosulphophthalein. Then it is examined whether or not the uptake of the estrone trisulfate mediated by an estrone trisulfate transporter expressed on cell surface is inhibited and thus the proliferation of the MCF-7 cell line is suppressed, thereby screening a remedy for breast cancer that inhibits the transporter function.

(57) 要約: アロマトラーゼ阻害剤やエストロゲンサルファターゼ阻害剤、タモキシフェンやトレミフェン等のエストロゲン競合阻害剤と異なり、細胞内に取り込まれる必要がなく、ドラッグデリバリー性に優れ、副作用がきわめて少ない乳癌治療剤のスクリーニング方法であって、ヒト乳癌培養細胞 MCF-7 細胞株や T-47D 細胞株をエストロン 3 硫酸と、ブロモスルフォフタレイン等の被検物質としての存在下に培養し、細胞表面に発現するエストロン 3 硫酸トランスポーターを介してのエストロン 3 硫酸の細胞内への取込みが阻害され、MCF-7 細胞株の増殖が抑制されるかどうかを評価し、トランスポーター機能阻害の乳癌治療剤をスクリーニングする。

WO 2004/113558 A1